

Apparatus for cultivating microorganisms

Patent number: DE3902162

Publication date: 1990-08-02

Inventor: RIKMANIS MARIS ARNOLDOVIC [SU]; VESTUR ULDIS ERNESTOVIC [SU]; VANAGS JURIS JANOVIC [SU]; SAKSE AUSMA KARLOVNA [SU]; SKVORCOVA MAINA MICHAILOVNA [SU]; KUZNECOV ANATOLIJ MAKAROVIC [SU]

Applicant: INST MIKROBIOLOGII IMENI A KIR [SU]

Classification:

- **international:** C12M1/06

- **European:** C12M1/06

Application number: DE19893902162 19890125

Priority number(s): DE19893902162 19890125

Also published as:

CH677116 (A)

Abstract of DE3902162

An apparatus for cultivating microorganisms contains a housing (1), an inlet connector (3) for introducing nutrient medium and the inoculum, an outlet connector (4) for discharging the finished product, an aerator (2), and a mixing device (5) which has at least one pair of paddle mixers (8 and 9). The paddles (10) of each mixer (8 and 9) in the mixing device (5) are designed with an angle of inclination of 5@ to 30@ to the horizontal, and the direction of inclination of the paddles (10) of the upper mixer (8) in the pair is opposite to the direction of inclination of the paddles (10) of the lower mixer (9).

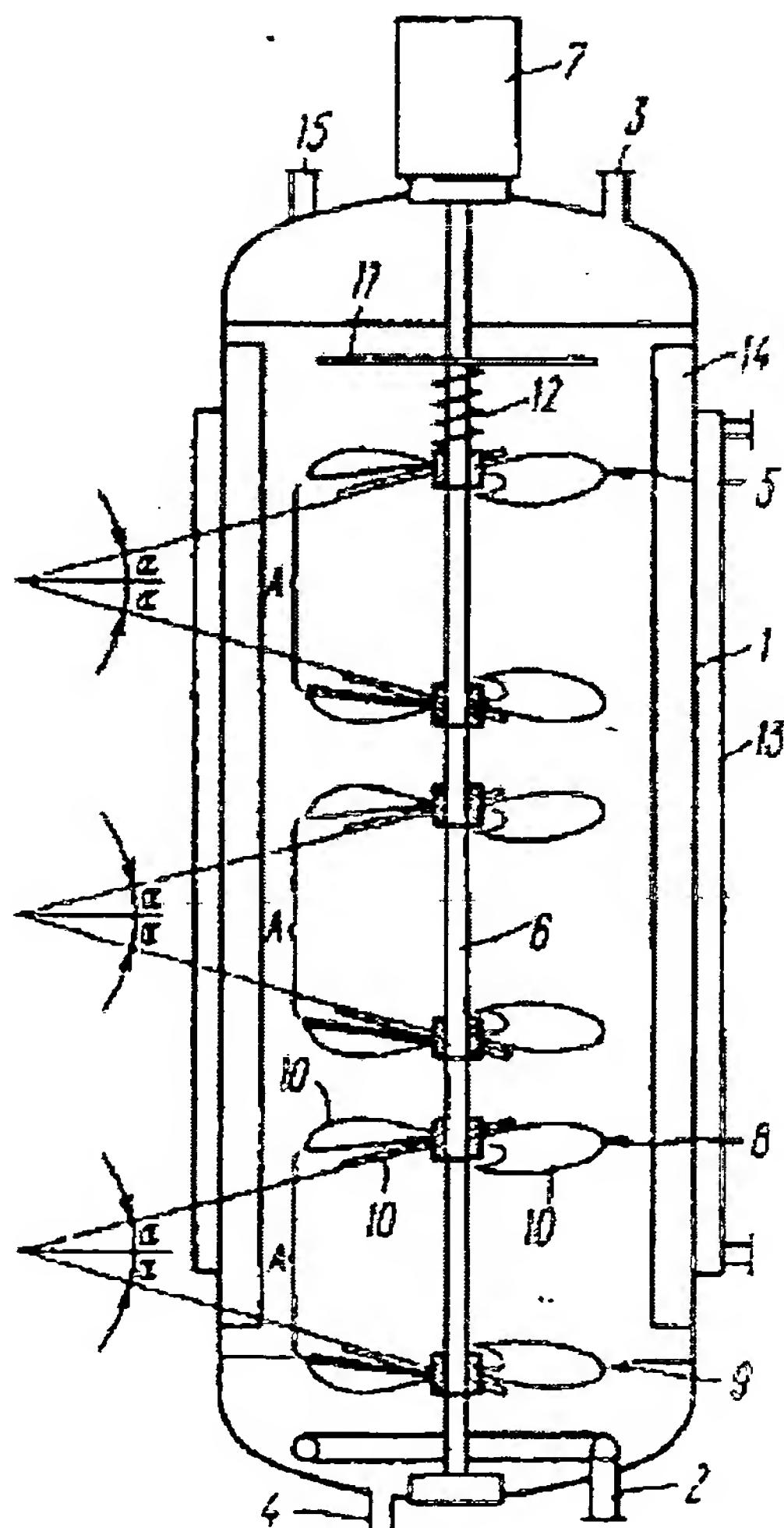


FIG.1

THIS PAGE LEFT BLANK

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 3902162 A1

⑯ Int. Cl. 5:

C12M 1/06

// (C12M 1/06,
C12R 1:645)

(C12M 1/06,
C12R 1:885) C12P 13/
04, A23L 1/48

DE 3902162 A1

⑯ Aktenzeichen: P 39 02 162.9
⑯ Anmeldetag: 25. 1. 89
⑯ Offenlegungstag: 2. 8. 90

⑯ Anmelder:

Institut mikrobiologii imeni Avgusta Kirchenstejna
Akademii Nauk Latvijskoj SSR, Riga, SU

⑯ Vertreter:

Eitle, W., Dipl.-Ing.; Hoffmann, K., Dipl.-Ing.
Dr.rer.nat.; Lehn, W., Dipl.-Ing.; Füchsle, K.,
Dipl.-Ing.; Hansen, B., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;
Brauns, H., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Görg, K.,
Dipl.-Ing.; Kohlmann, K., Dipl.-Ing.; Kolb, H.,
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Ritter und Edler von
Fischern, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte; Nette, A.,
Rechtsanw., 8000 München

⑯ Erfinder:

Rikmanis, Maris Arnoldovič; Viestur, Uldis
Ernestovič, Riga, SU; Vanags, Juris Janovič,
Latviiskaja, SU; Sakse, Ausma Karlovna, Riga, SU;
Skvorcova, Maina Michailovna, Moskau/Moskva,
SU; Kuznecov, Anatolij Makarovič, Irkuck, SU

⑯ Apparat zur Kultivierung von Mikroorganismen

Apparat zur Kultivierung von Mikroorganismen enthält ein Gehäuse (1), einen Eintrittsstutzen (3) für die Einführung des Nährmediums und des Impfstoffes, einen Austrittsstutzen (4) für die Ableitung des Fertigproduktes, einen Belüfter (2), eine Mischvorrichtung (5), die mindestens ein Paar von Schaufelmischern (8 und 9) aufweist. In der Mischvorrichtung (5) sind die Schaufeln (10) jedes Mischers (8 und 9) mit einem Neigungswinkel von 5° bis 30° zur horizontalen Fläche ausgeführt, wobei die Neigungsrichtung der Schaufeln (10) des oberen Mischers (8) im Paar zur Neigungsrichtung der Schaufeln (10) des unteren Mischers (9) entgegengesetzt ist.

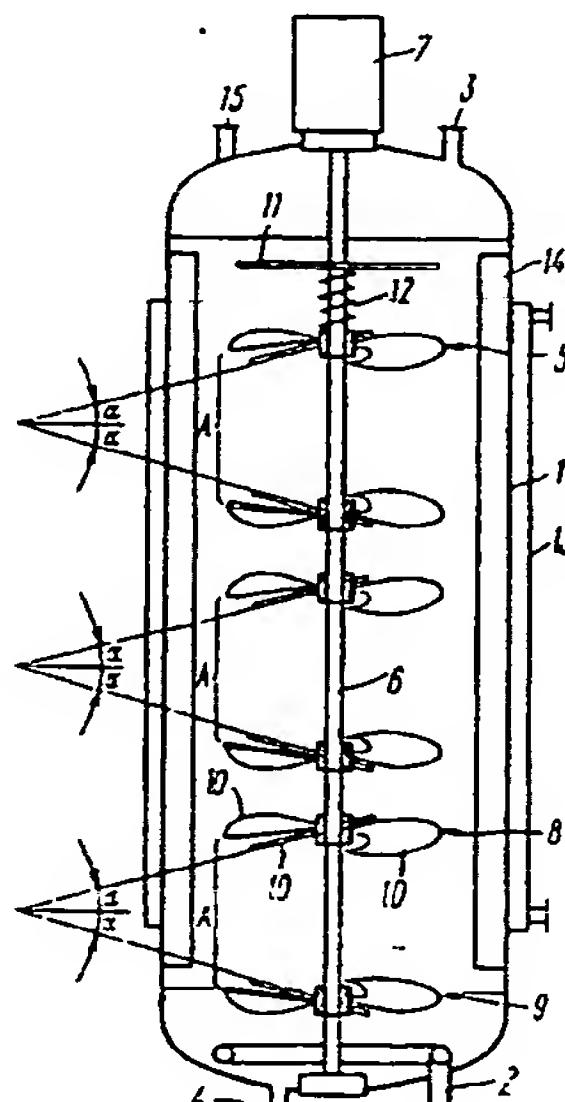


FIG.1

trittsstutzen (3) für die Einführung von Nährmedium und Impfstoff, der im oberen Teil des Gehäuses (1) angebracht ist, ein Austrittsstutzen (4) für die Ableitung des Fertigproduktes und einen Belüfter (2), die im unteren Teil des Gehäuses (1) angebracht sind, eine Mischvorrichtung (5), die koaxial im Gehäuse (1) mit der Möglichkeit der Drehung aufgestellt ist, die mindestens ein Paar von Schaufelmischern (8 und 9) vorsieht, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaufeln (10) jedes Mischers (8 und 9) in der Mischvorrichtung (5) mit einem Neigungswinkel von 5° bis 30° zur horizontalen Fläche ausgeführt sind, wobei die Neigungsrichtung der Schaufeln (10) des oberen Mischers (8) im Paar zur Neigungsrichtung der Schaufeln (10) des unteren Mischers (9) für die Gewährleistung der Gegenrichtung der Ströme des zu kultivierenden Mediums entgegengesetzt ist.

10

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

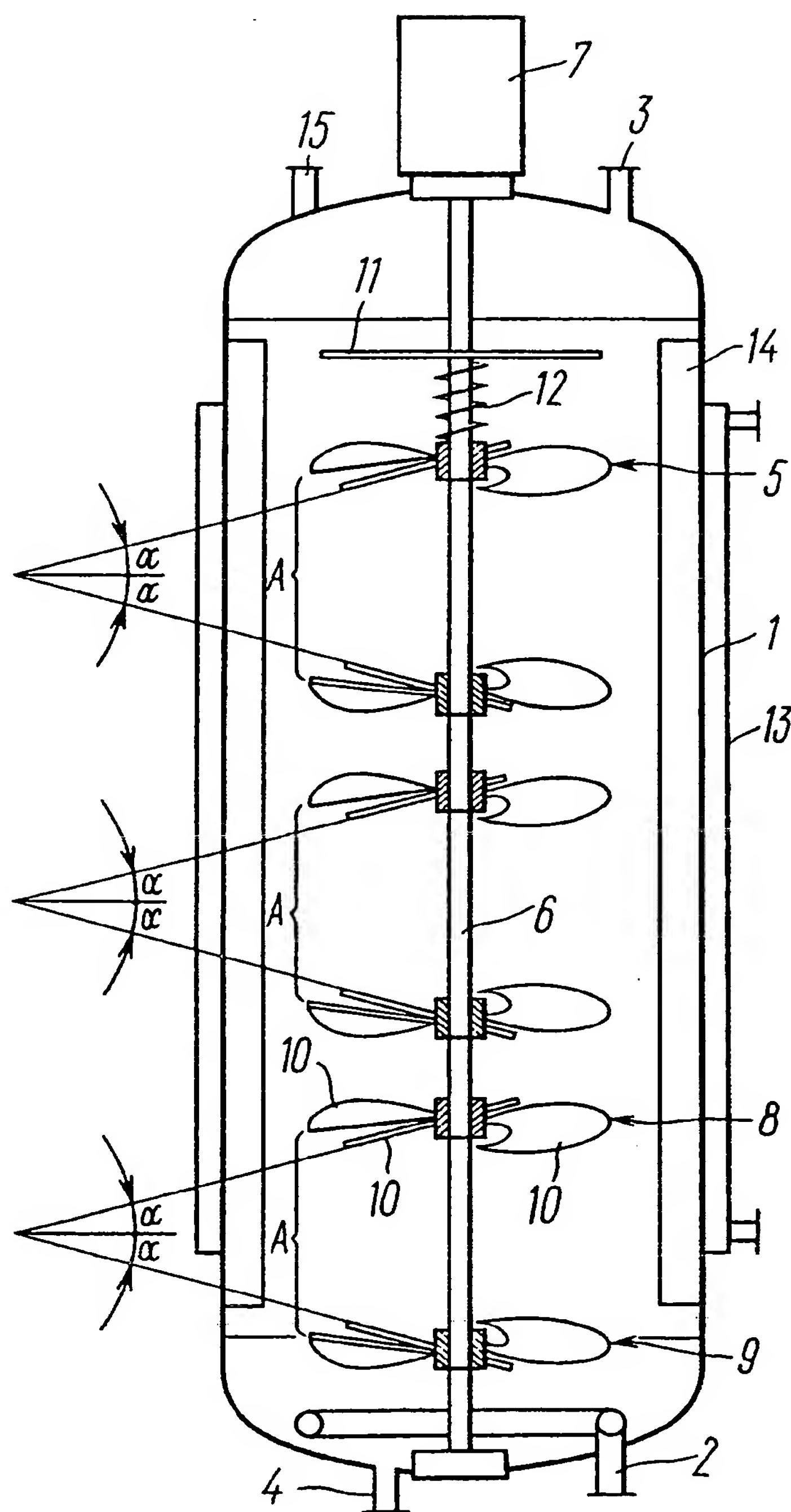


FIG. 1

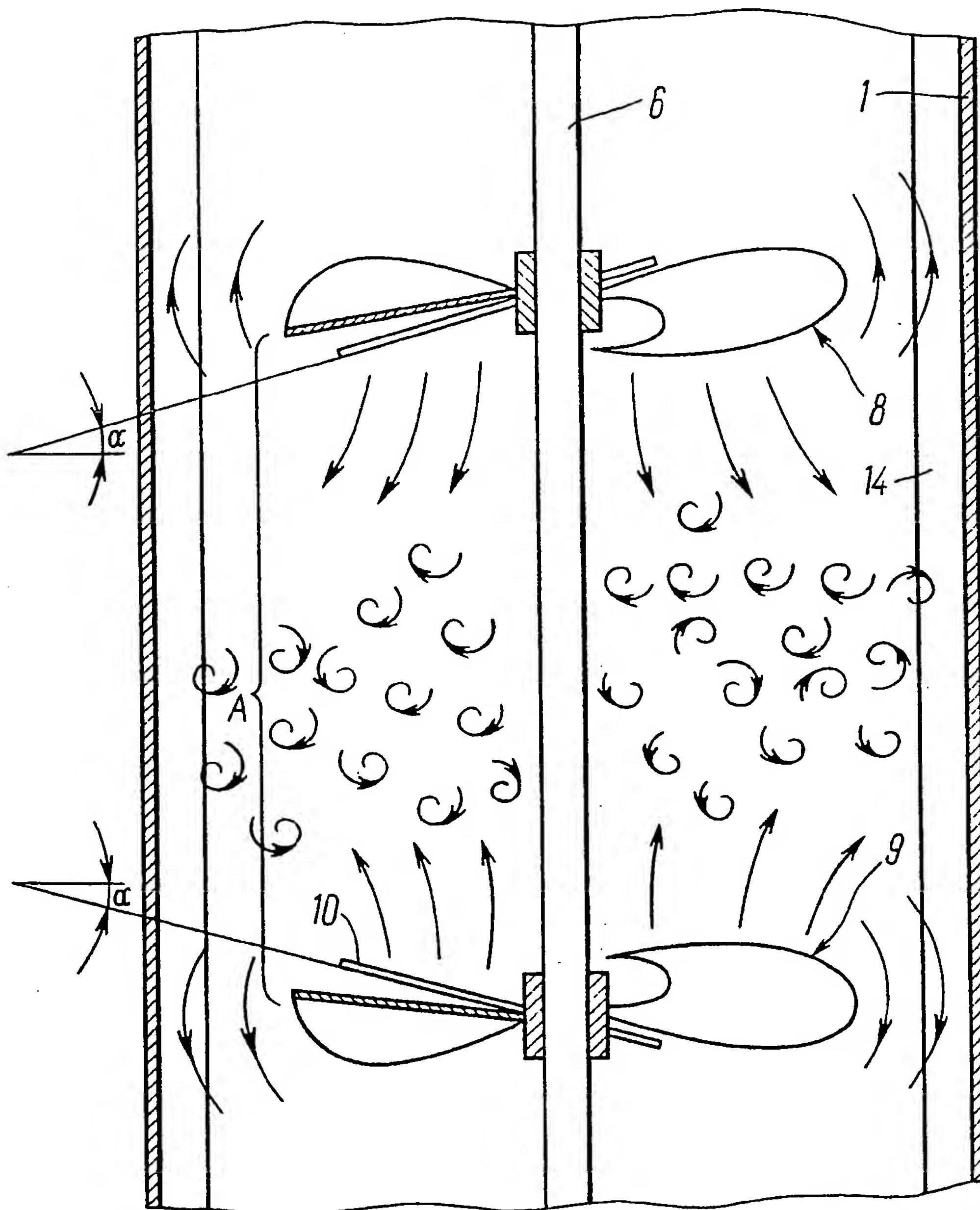


FIG. 2